

mesurant les futaies mortes ou mourantes et d'ignorer la dépréciation entraînée par les ravages des insectes qui de fait ne détruisent pas le bois mais le rendent simplement impropre à une utilisation profitable. La perte de croissance résultant des attaques répétées des agents de défoliation est difficilement, si jamais elle l'est, prise en considération. On peut en dire autant de la perte de vitalité, des effets de l'épuisement de la forêt sur les soi-disant influences de la forêt, de la détérioration du bois détruit par le feu et des billots laissés dans les bois. Pour donner une véritable idée du rôle destructif que jouent les insectes affectant les forêts et les produits forestiers, il faut tenir compte de l'augmentation des risques d'incendie dans les futaies détruites par les insectes, des dommages causés aux stocks emmagasinés et même aux articles ouvrés, ainsi que d'une foule d'autres facteurs.

Il n'y a pas de doute que les pertes ainsi subies au Canada les cinquante dernières années, si seulement elles pouvaient être calculées exactement, seraient épouvantables. L'invasion de la mouche à scie du mélèze, qui a détruit il y a quelques années à peu près toutes les futaies de mélèzes commerciaux dans l'Est canadien, et les ravages de la tordeuse des bourgeons qui ont coûté environ deux cent millions de cordes d'épinette et de sapin baumier sont des exemples classiques des grands désastres causés par les insectes. Le rongeur de l'écorce de l'épinette de l'Est, l'arpeuse de la pruche, la mouche à scie du pin gris, le ver à tête noire du bourgeon, le puceron lanigère du sapin baumier et plusieurs autres espèces ont causé à diverses époques des dommages sur de vastes superficies. En quelques cas les changements apportés dans la composition de la forêt par les ravages des insectes ont été nettement préjudiciables à leur valeur commerciale puisque, les essences les plus utiles ayant été remplacées par de moins précieuses, il peut falloir des siècles pour réparer ces dommages. A tout événement, il ne faut pas moins de cinquante à cent ans pour remplacer une futaie marchande, une fois détruite.

Les ravages de la mouche à scie européenne de l'épinette et du ver du bourgeon du pin gris au Canada.—A l'heure actuelle deux remarquables invasions d'insectes poursuivent leur cours dans les forêts canadiennes, l'une est causée par la mouche à scie européenne de l'épinette et l'autre par le ver du bourgeon du pin gris. La première est particulièrement importante. En 1930 on a découvert que sur une superficie d'environ deux mille milles carrés, dans la péninsule de Gaspé, province de Québec, les épinettes avaient été violemment défoliées par les larves de la mouche à scie. Des spécialistes des Etats-Unis et de l'Angleterre ont déterminé que les spécimens qui leur étaient soumis étaient le *Diprion polytomum* Htg., espèce indigène de l'Europe. En 1938 la superficie lourdement infestée avait augmenté à environ douze mille milles carrés et l'on savait que l'insecte se trouvait en nombre plus ou moins grand dans tout l'Est canadien jusqu'à Sudbury, Ont., et dans les Etats-Unis jusqu'au New-Jersey. (Voir le graphique de la p. 263.)

Cette mouche à scie s'attaque à toutes les variétés d'épinette croissant au Canada. Les larves se nourrissent principalement de vieilles aiguilles et d'ordinaire n'attaquent les nouvelles pousses que lorsque l'approvisionnement de vieilles aiguilles est épuisé. Cette habitude particulière de s'alimenter a pour effet de retarder la décadence et la mort des arbres infestés et explique le nombre comparativement faible d'arbres détruits dans les régions que l'on sait être infestées depuis plusieurs années. Cette capacité de survie aux attaques répétées de la mouche à scie est un peu contre-balancée par le fait que l'insecte est excessivement prolifique, puisque sa progéniture comporte presque exclusivement des femelles et que l'accouplement n'est pas nécessaire à la fécondation des œufs. De plus, la mouche à scie peut supporter le climat le plus rigoureux et, comme elle est d'origine européenne, elle est presque complètement exempte des attaques d'insectes parasites indigènes. Les